

## **AVALIAÇÃO DE INCIDENTES CRANIOFACIAIS OCORRIDOS EM COMPETIÇÕES DE FUTEBOL ORGANIZADAS PELA FIFA: UM ESTUDO OBSERVACIONAL**

PEDRO PAULO DE ALMEIDA DANTAS<sup>1</sup>; HINGRIDIS SGNAULIN<sup>2</sup>; LAURA  
BARRETO MORENO<sup>3</sup>; LUCIANO MONTEZZANO RIOS BACCHIERI<sup>4</sup>; RODRIGO  
SCHNEID LEVIEN<sup>5</sup>; MATEUS DE AZEVEDO KINALSKI<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas – [pedro15\\_paulo@hotmail.com](mailto:pedro15_paulo@hotmail.com)

<sup>2</sup>Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas – [hingridis2@gmail.com](mailto:hingridis2@gmail.com)

<sup>3</sup>Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas – [laurab4moreno@gmail.com](mailto:laurab4moreno@gmail.com)

<sup>4</sup>Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas – [luciano.rios@hotmail.com.br](mailto:luciano.rios@hotmail.com.br)

<sup>5</sup>Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas – [rodrigo.levien1@gmail.com](mailto:rodrigo.levien1@gmail.com)

<sup>6</sup>Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas – [mateus\\_kinalsk@hotmail.com](mailto:mateus_kinalsk@hotmail.com)

### **1.INTRODUÇÃO**

A prática do futebol destaca-se com uma das modalidades esportivas entre as mais praticadas globalmente. De acordo com a *FIFA (Fédération Internationale de Football Association)*, há uma estimativa de cerca de 270 milhões de pessoas relacionadas à prática do futebol, correspondendo a 4% da população mundial

Segundo estudos realizados em competições profissionais de futebol, os níveis de incidência de lesões craniofaciais durante competição oficiais e treinamento entre jogadores profissionais de futebol varia de 16.6-34.8/1000h e 2.1-5.9/1000h jogadas respectivamente (ANDERSEN *et al.*, 2004; PFIRRMANN *et al.*, 2016). Desse modo, as injúrias craniofaciais podem resultar em danos leves, como batidas, até severas consequências a integridade física dos atletas, como lacerações, fraturas e, mais gravemente, danos cerebrais irreparáveis podendo influenciar em períodos de ausência ou aposentadoria do indivíduo diante da necessidade de tratamento dessas lesões (EXADAKTYLOS *et al.*, 2004).

A introdução recente das regras do *Fair play*, vinculada à ética no meio esportivo, objetivou aos atletas praticantes a procura do jogo de maneira justa. Assim, a prática do futebol foi incentivada quanto ao cumprimento das regras, o bom senso e o respeito a jogadores, árbitros, adversários e espectadores (FULLER *et al.*, 2012). Dada a importância dessa implementação e da visibilidade das competições internacionais organizadas pela *FIFA*, um estudo sobre a ocorrência de lesões craniofaciais ao longo desses eventos poderia oferecer uma melhor compreensão das características envolvidas nesses incidentes.

Com isso, o objetivo do presente estudo foi avaliar os incidentes craniofaciais ocorridos durante a prática do futebol dos atletas durante a Copa do Mundo de 2014/2018 *FIFA* e Copa das Confederações 2017 *FIFA*, investigando os fatores relacionados com as injúrias craniofaciais ocorridas durante os jogos oficiais.

## 2. METODOLOGIA

Para ter acesso aos incidentes com potencial risco de injúria, todos os 144 jogos da Copa do mundo FIFA 2014/2018 e Copa das Confederações 2017 foram assistidos na íntegra, disponibilizados na internet pela Rede Globo de Televisão. Os tipos de incidentes foram classificados como contusão, laceração e fratura. O diagnóstico de fratura foi definido de acordo com informações fornecidas pelas mídias que transmitiram o evento. O local afetado foi dividido em cabeça e face, sendo a face dividida em três terços: o terço superior; o terço médio; e o terço inferior. O objeto causador foi definido como uma parte do corpo do adversário ou elemento do jogo (trave, bola e outros). A gravidade dos incidentes foi classificada em: baixa, quando o jogador ficava caído ou aparentemente sentindo dor sem receber assistência médica; moderada, quando o jogador recebeu atendimento médico fora do campo e retornou; e grave, quando, após receber atendimento médico o jogador precisou ser substituído devido ao incidente/lesão. O tipo de ação foi dividido em intencional ou ocasional e a posição dos jogadores foi classificada em: goleiro; zagueiro; lateral; meio de campo e atacante.

O campo foi dividido em três zonas. A posição da bola no momento do incidente foi classificada em aérea ou não. A conduta do arbitro frente ao incidente foi categorizada em “nenhuma intervenção” ou “Falta”. Três diferentes avaliadores, previamente treinados, assistiram separadamente aos jogos completos. Nos casos em que não se obteve clareza foi realizada uma nova avaliação junto ao grupo para que se obtivesse um consenso.

A distribuição dos incidentes foi realizada por jogo e por 1000 horas jogadas. O total de horas jogadas foi calculado da seguinte forma: 22 jogadores x 90 minutos ou 120 minutos (em casos de jogos com prorrogação) = 33 ou 44 horas por jogo. Para a distribuição entre as posições dos jogadores, foi utilizado um coeficiente de correção baseado numa formação tática 1:4:4:2, comumente usada pelas equipes. Para cada variável coletada foi realizada uma análise descritiva com frequências relativas e absolutas e seus respectivos intervalos de confiança de 95%. O teste Qui-quadrado foi utilizado para avaliar as associações entre variáveis ( $p \leq 0.05$ ).

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As 144 partidas analisadas totalizaram 223 horas de jogo. Foram observados traumas craniofaciais em 80,6% das partidas, em que ocorreram 238 incidentes (1.6 incidente/jogo). O tipo de injúria mais frequente foi a concussão (92.4%), seguido de lacerações (6.7%) e fraturas (0.8%). No presente estudo, a taxa de incidência de lesões foi de 48.5/1000h jogadas. Essas taxas foram superiores as encontradas por ANDERSEN (2004), porém encontram-se de acordo com PFIRRMANN (2016) (8.7-65.9/1000h). O presente estudo foi o primeiro a relatar a incidência de injúrias craniofaciais em três competições oficiais FIFA e acompanhou a rotina de jogos de mais de 800 jogadores profissionais.

Quanto a severidade dos incidentes, 77% dos incidentes considerados moderados/graves resultaram em fraturas ou lacerações. Importância deve ser dada ao fato de que danos físicos dessa magnitude estão intimamente associados ao afastamento de treinamentos e/ou competições oficiais devido a necessidade de recuperação dos atletas (SCHNEIDER *et al.*, 2017).

As lesões de maiores severidades foram aqui mais relacionadas com os choques cabeça a cabeça (41.9%) e com membros inferiores (41.2%) dos atletas rivais. Na literatura, entretanto encontra-se que as maiores relações são em choque

cabeça a cabeça e com os membros superiores dos atletas rivais (ANDERSEN *et al.*, 2004).

Apesar de não haver associação entre batidas com injúrias de severidade, aparentemente, moderadas ou graves, as batidas ocorreram com grande frequência. Danos repetitivos nessa região podem resultar em sequelas permanentes nos atletas, como sugeriu o estudo *post mortem* realizado com jogadores aposentados da *National Football League* (NFL) (OMALU *et al.*, 2005). A Encefalopatia Traumática Crônica (ETC) constitui-se de alterações neurodegenerativas graves, com seus sintomas variando de dores de cabeça até distúrbios de personalidade. Observa-se aqui, a necessidade e importância de jogadores serem acompanhados em relação aos possíveis danos à cabeça e minimizar o risco de desenvolver a ETC durante a carreira.

Apesar das limitações do estudo, altas incidências de injúrias craniofaciais puderam ser observadas nas competições internacionais analisadas. Com isso, há a necessidade de estudos longitudinais que analisem possíveis consequências dessas injúrias em relação a integridade física dos atletas.

#### 4. CONCLUSÕES

As injúrias craniofaciais ocorrem, frequentemente, de maneira acidental decorrentes da competitividade do futebol. Os resultados sugerem que acompanhamentos longitudinais sejam realizados, avaliando as consequências dessas injúrias craniofaciais aos atletas.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSEN, T. E. *et al.* Mechanisms of head injuries in elite football. **Br J Sports Med**, v. 38, n. 6, p. 690-6, Dec 2004.

EXADAKTYLOS, A. K. *et al.* Sports related maxillofacial injuries: the first maxillofacial trauma database in Switzerland. **Br J Sports Med**, v. 38, n. 6, p. 750-3, Dec 2004.

FULLER, C. W.; JUNGE, A.; DVORAK, J. Risk management: FIFA's approach for protecting the health of football players. **Br J Sports Med**, v. 46, n. 1, p. 11-7, Jan 2012.

OMALU, B. I. *et al.* Chronic traumatic encephalopathy in a National Football League player. **Neurosurgery**, v. 57, n. 1, p. 128-34; discussion 128-34, Jul 2005.

PFIRRMANN, D. *et al.* Analysis of Injury Incidences in Male Professional Adult and Elite Youth Soccer Players: A Systematic Review. **J Athl Train**, v. 51, n. 5, p. 410-24, May 2016.

SCHNEIDER, K. J. *et al.* Rest and treatment/rehabilitation following sport-related concussion: a systematic review. **Br J Sports Med**, v. 51, n. 12, p. 930-934, Jun 2017.